

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN NOMOR PERSOALAN .....	iii
LEMBAR PERNYATAAN .....	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
<i>ABSTRACT</i> .....	viii
INTISARI.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Batasan Masalah.....	2
1.3 Tujuan .....	2
1.4 Manfaat .....	3
1.5 Metode Pengumpulan Data .....	3
1.6 Sistematika Penulisan Laporan .....	4
BAB II DASAR TEORI .....	5
2.1 Tata Letak.....	5
2.2 Faktor-faktor Pertimbangan Tata Letak .....	6
2.3 Jenis Tata Letak.....	7
2.3.1 Tata Letak Pabrik Berdasarkan Aliran Produksi ( <i>Product Layout</i> atau <i>Production Line Product</i> ).....	8
2.3.2 Tata Letak Pabrik Berdasarkan Fungsi ( <i>Process Layout</i> ).....	9
2.3.3 Tata Letak Pabrik Berdasarkan Kelompok Produk ( <i>Group</i> <i>Technology Layout</i> ).....	11
2.3.4 Layout Berposisi Tetap ( <i>Fixed Position Layout</i> ).....	12
2.4 Listrik Dasar.....	13

2.4.1	Arus listrik.....	13
2.4.2	Tegangan Listrik .....	15
2.4.3	Daya listrik.....	15
2.5	Listrik tiga fasa.....	16
2.6	Daya listrik tiga fasa.....	17
2.7	<i>Mini Circuit Breaker</i> (MCB) .....	18
2.8	<i>No Fuse Breaker</i> (NFB) .....	20
2.9	Kabel .....	20
2.9.1	Pengertian Kabel .....	20
2.9.2	Jenis kabel berdasarkan Jenis Isolasi dan Bahannya.....	21
2.9.3	Kuat Hantar Arus (KHA).....	26
<b>BAB III METODE PERANCANGAN TATA LETAK DAN PERHITUNGAN KEBUTUHAN LISTRIK.....</b>		<b>30</b>
3.1	Diagram Alir Perancangan.....	30
3.2	Identifikasi Masalah .....	31
3.3	Perumusan Masalah .....	32
3.4	Observasi.....	32
3.5	Penyesuaian Tata Letak dengan Kebutuhan Sebagai Laboratorium Mahasiswa.....	33
3.6	Desain Perancangan Tata Letak .....	33
3.7	Perhitungan Kebutuhan Listrik .....	33
<b>BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>34</b>
4.1	Perancangan Tata Letak Laboratorium Teknologi Mekanik I.....	34
4.1.1	Pengukuran Luas Ruangan, Dimensi Mesin dan Kebutuhan Fasilitas Lain.....	34
4.1.2	Faktor-faktor Pertimbangan Tata Letak .....	36
4.1.3	Pemilihan Jenis Tata Letak yang Digunakan .....	37
4.1.4	Desain Tata Letak Laboratorium Teknologi Mekanik I .....	38
4.2	Kebutuhan Listrik pada Laboratorium Teknologi Mekanik I.....	41
4.2.1	Perhitungan Kebutuhan Listrik untuk Mesin (3 fasa) .....	41
4.2.2	Perhitungan Kebutuhan Listrik untuk Lampu & Stop Kontak (1 fasa) .....	44

4.2.2	Pembagian <i>Section</i> .....	47
4.2.3	Pemilihan Kabel untuk Instalasi Listrik .....	49
4.3	Perkiraan Biaya .....	54
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		58
5.1	Kesimpulan .....	58
5.2	Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA .....		59
LAMPIRAN.....		60
Lampiran 1 .....		60
Lampiran 2 .....		61